

中華人民共和國國家建設委員會

# 建筑安裝工程施工及驗收 暫行技術規範

第 六 篇

地 面 工 程

1 9 5 6 北 京

中華人民共和國國家建設委員會批准

**建築安裝工程  
施工及驗收暫行技術規範**

建築工程出版社出版

• 1956 •

建筑安装工程  
施工及验收暂行技术规范

第六篇  
地面工程

\*

建筑工程出版社出版（北京市阜成门外南礼士路）

（北京市书刊出版业营业许可证出字第052号）

國家建設委员会印刷厂印刷 • 新華書店發行

書号279 57千字 850×1168 32开 印張15.5插頁

1956年5月第1版 1956年5月第1次印刷

印数：1—60,000册 定價(9)0.30元

# 關於批准建築安裝工程施工及驗收 暫行技術規範的通知

一、為了統一施工及驗收技術規範，保證工程質量，降低工程造价，特批准“建築安裝工程施工及驗收暫行技術規範”。

本技術規範系採用蘇聯國家建設委員會一九五五年批准實行的“建築安裝工程施工及驗收技術規範”的全部條文，酌加補充和註解而編成的。其中外部管道工程和電氣安裝工程兩篇，因蘇聯新的技術規範尚未出版，暫時先按已有的資料編成。

本技術規範包括下列各篇：

- 第一篇 土方和爆破工程
- 第二篇 磚石和爐灶工程
- 第三篇 混凝土和鋼筋混凝土工程
- 第四篇 鋼結構的製造和安裝工程
- 第五篇 木結構的製造和安裝工程
- 第六篇 地面工程
- 第七篇 屋面和隔絕工程
- 第八篇 裝飾工程
- 第九篇 綠化工程
- 第十篇 特殊地基工程
- 第十一篇 內部衛生技術工程
- 第十二篇 外部管道工程
- 第十三篇 電氣安裝工程
- 第十四篇 工業爐和煙囪砌築工程

二、本技術規範自一九五六年十月一日起開始實行。凡與上述十四篇技術規範的適用範圍相同的技術規範，都應停止執行。各施工部門相應的操作規程，應按技術規範的要求加以修訂。技術規範

內容不能滿足某些工程需要時，各部，各省、市可制訂專門技術規範和補充規定，並送建委備案。

三、在我國“國家標準”和“專門規程”未制定以前，應參照技術規範各篇及其附錄中所列的蘇聯“現行標準”和“專門規程”執行。如因某種原因不可能採用時，設計單位應會同發包和承包單位根據具體條件，提出適當的材料標準、專門規程等文件。

鑒於目前我國建築工業化的水平不高，技術規範內有關全盤機械化施工的要求，應根據我國具體條件加以處理。

由於缺乏某些建築材料和設備不可能執行本技術規範的某些規定時，允許有所變動。但必須事先征得設計單位和發包單位的同意，並不得降低結構物的強度、質量和使用年限。

本技術規範中的補充條文，與原條文具有同等效力。有補註的條文，應參照補註辦理。

四、本技術規範由於編擬時間短促，資料不夠，尚難完全適合國內情況，今後將不斷地收集建築中的各種先進經驗，研究各地區的特殊施工條件，在發展建築技術、改善施工組織、提高勞動生產率和工程質量的基礎上，進行審查和修訂。

在建築安裝工程中，還須遵守現行的安全技術規程、勞動保護規則及其他有關規程。

中華人民共和國國家建設委員會

一九五六年三月三十日

## 編 制 說 明

建筑安裝工程施工及驗收暫行技術規範第一篇至第十篇，是國家建設委員會指定建筑工程部主編，並由重工業部、城市建設總局、第一機械工業部、第二機械工業部、鐵道部、交通部、水利部、煤炭工業部、紡織工業部、輕工業部、地方工業部、電力部及北京市建筑工程局等十三个單位抽調工程技術人員四十余人，在苏联專家指導下編制的。

在編制过程中主要是翻譯了苏联一九五五年批准的“建筑安裝工程施工及驗收技術規範”原文，並結合我國具体情况，酌加补充和註解，补充部分主要分为下列四类：第一类系屬於苏联自然条件，与我國具体情况不同，需要另加规定的；第二类系屬於我國施工水平和操作習慣，需要加以补充的；第三类系屬於註解說明性質的；第四类系屬於我國特有的材料或比較成熟的施工經驗需要予以补充的。其中以註解說明的部分佔多数。此外，關於我國目前尚缺乏專門标准、細則、指示等文件問題以及材料、机械化水平等条件不足問題，在建委通知中已有說明，因此，在各篇条文中均不再加註。

各篇中有关技術上的問題和补充的內容，均經國家建設委員會、建筑工程部、重工業部、第一機械工業部的八位苏联專家分別予以指導和審查；並曾將譯稿及初稿先后印發各有关單位征求意见，且邀請在京的有經驗的工程师、教授和專家等進行了審查研究。

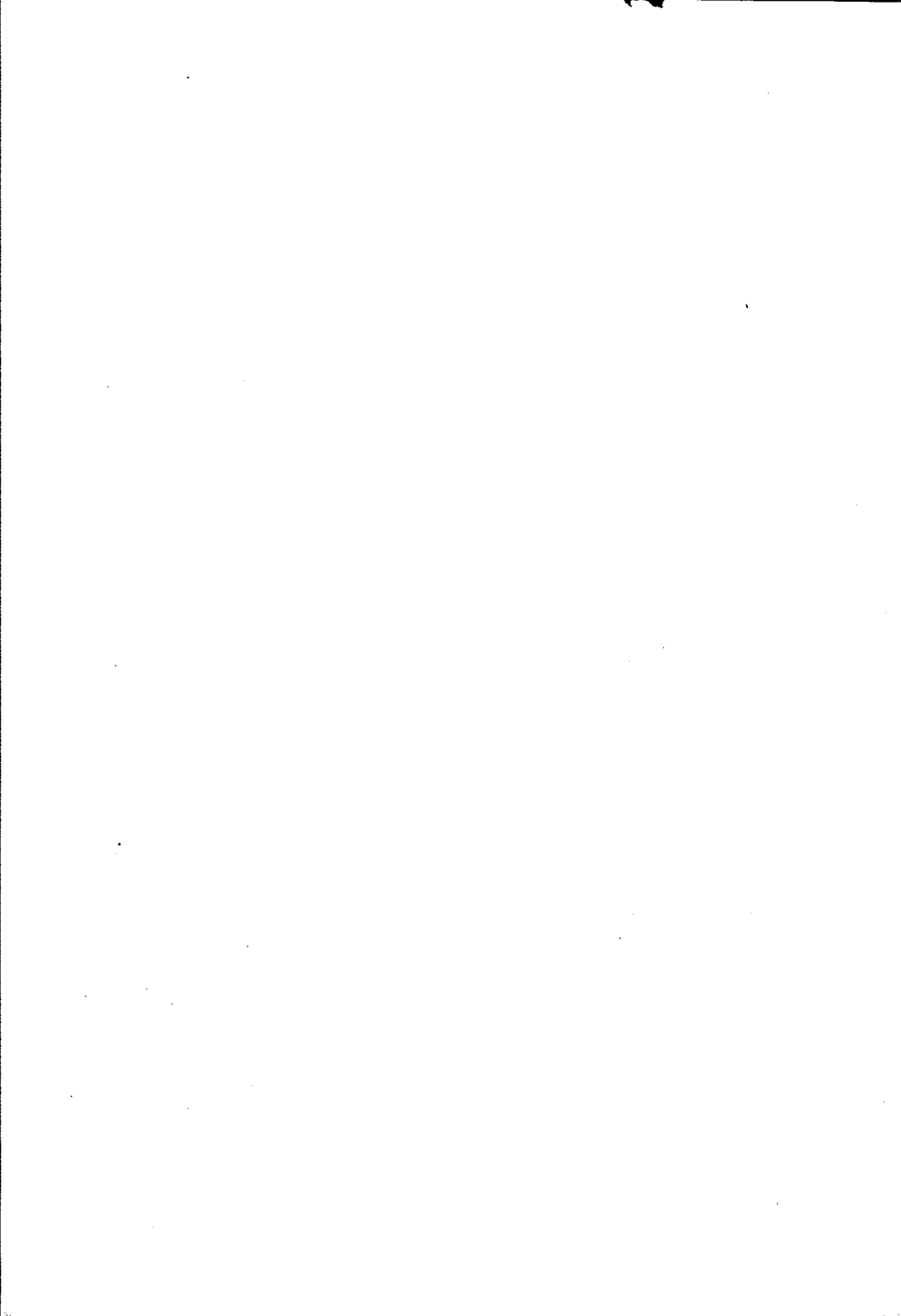
技術規範中允許偏差的尺寸附有正負号，其作用在於表示允許偏差的方向；無此項符号者即表示該項偏差在施工时可正可負。

技術規範中有关技術名詞、術語，主要採用中國科学院擬訂的名詞，凡科学院尚未擬訂的名詞，則採用習用的名詞。

由於編制時間倉促，翻譯和技術水平不高，各地在执行中如發現有錯誤或应予添加或修改之处，即請把意見寄交建筑工程部，以便研究修訂补充。

中華人民共和國建筑工程部

一九五六年三月二十四日



# 目 錄

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| 第一章 總 則                                  | ( 9 )  |
| 第二章 地面下地基的处理                             | ( 11 ) |
| 第三章 墊層的鋪設                                | ( 12 ) |
| 第一節 石灰——碎料墊層                             | ( 12 ) |
| 第二節 混凝土墊層                                | ( 13 ) |
| 第四章 有空間的地面下的墩、龍骨和毛地板的鋪設                  | ( 14 ) |
| 第五章 找平層的鋪設                               | ( 16 ) |
| 第六章 隔熱層和防水層的鋪設                           | ( 17 ) |
| 第七章 地面面層的鋪設                              | ( 18 ) |
| 第一節 一般指示                                 | ( 18 ) |
| 第二節 土面層                                  | ( 24 ) |
| 第三節 卵石面層                                 | ( 24 ) |
| 第四節 煤渣面層                                 | ( 25 ) |
| 第五節 碎石面層                                 | ( 25 ) |
| 第六節 灌入式瀝青碎石面層                            | ( 26 ) |
| 第七節 粘土面層                                 | ( 27 ) |
| 第八節 混凝土、水泥砂漿和水磨石面層                       | ( 28 ) |
| 第九節 鋼屑水泥面層                               | ( 31 ) |
| 第十節 耐酸混凝土面層                              | ( 32 ) |
| 第十一節 瀝青混凝土和焦油混凝土面層                       | ( 34 ) |
| 第十二節 菱苦土面層                               | ( 39 ) |
| 第十三節 大卵石面層                               | ( 41 ) |
| 第十四節 小條石和磚(普通粘土磚、浸漬瀝青或焦<br>油的磚、缸磚和耐酸磚)面層 | ( 42 ) |

|       |                    |        |
|-------|--------------------|--------|
| 第十五節  | 板塊面層 .....         | ( 44 ) |
| 第十六節  | 鋪設在砂漿上的生鉄板面層 ..... | ( 46 ) |
| 第十七節  | 鋪設在砂上的生鉄板面層 .....  | ( 47 ) |
| 第十八節  | 木磚面層 .....         | ( 49 ) |
| 第十九節  | 木板面層 .....         | ( 50 ) |
| 第二十節  | 拼花板面層 .....        | ( 52 ) |
| 第二十一節 | 地漆布面層 .....        | ( 54 ) |
| 第八章   | 變形縫和地面鑲邊的設置 .....  | ( 55 ) |
| 第九章   | 工程驗收 .....         | ( 55 ) |
| 附錄一   | 地面面層和墊層的成分指標 ..... | ( 59 ) |
| 附錄二   | 各種標準目錄 .....       | ( 60 ) |

# 第一章 總 則

**第 1 條** 本技術規範適用於工業的和民用的房屋和結構物中地面工程的施工和驗收。

計：特种用途的地面，例如在永久凍結及其他情況下所鋪設的不導電地面等，應按照專門規定辦理。

**第 2 條** 構成地面的各層在本技術規範中採用下列名稱：

面層——直接承受外力作用的地面上層；

結合層——聯結面層和地面下層或樓板的中間層，或用作面層的彈性底層；

找平層——在地面或樓板的不堅固或多孔的材料上所做成的堅固層或密實層；並可用作地面或樓板表面的找平，或使面層有一定的坡度；

防水層——防止水或生產液體透過地面（一層或數層）。

此外，鋪設在土地上的地面各層採用下列名稱：

墊層——傳佈荷載至地基上；

隔熱層——減少地面的總導熱性；

地面的名稱係按其面層的名稱而定。

**第 3 條** 鋪設地面各層所用的材料，混凝土、砂漿和瑪瑙脂的基本要求（種類和標號等）應在施工圖中規定，並須符合現行標準和本技術規範的規定。

地面所用的材料、拌合物和製品的質量須經常檢查。

**第 4 條** 鋪設地面用的混凝土、菱苦土、瀝青瑪瑙脂和其他拌合物的成分，應由試驗室選定。

註：無試驗室的小工地，可按現成的配合比拌制拌合物，但在使用拌合

物以前应用試塊檢查其質量。

**第 5 條** 地面的各層厚度和配件(接合用的、飾邊縫用的等)的構造应符合施工圖的規定。

**第 6 條** 位於地下結構物(地溝、管道等)上的地面工程,应在該結構物完工後再行施工。

**第 7 條** 進行建築和安裝工程,如有可能損壞地面面層,則面層应在上述工程完工後進行。

本條規定適用於所有地面的各層。

**第 8 條** 進行鄰近的和後作的工程時,应防止已鋪設的地面各層遭受損壞。

**第 9 條** 鋪設地面的上層時,应檢查已完的下層是否正確,並做好隱蔽工程記錄後,方可繼續施工。

**第 10 條** 地面水平處的氣溫和其下面各層的溫度,以及所鋪設的材料溫度不低於下列數值時,方可鋪設地面:

一、 $+10^{\circ}\text{C}$ ——用含有水玻璃或氯化鎂成分的拌合物鋪設面層和間層時,此溫度須保持至所鋪設的材料達到不小於設計強度的70%;

二、 $+5^{\circ}\text{C}$ ——用含有水泥的拌合物鋪設面層和結合層以及鋪設粘土面層時,此溫度須保持至鋪設的材料達到不小於設計強度的50%;

三、 $+5^{\circ}\text{C}$ ——在瀝青的或焦油的瑪瑙脂結合層上鋪設地漆布或塊料面層,以及在上述的面層上用同樣瑪瑙脂填縫時;

四、 $0^{\circ}\text{C}$ ——在砂結合層上鋪設塊料面層時,不得在凍結土上鋪設地面;

五、 $0^{\circ}\text{C}$ ——鋪設土、卵石、爐渣和碎石面層時。

註:在非保溫的樓板上鋪設地面時,樓板下房間內的氣溫应不低於上述溫度,而樓板則不应凍結。

補註:地面水平處的氣溫係指地面以上0.5公尺處的溫度。

**第 11 條** 在土地上鋪設有坡度的地面時,应以修整地基的方法使其達到所需的坡度。

樓板上的地面坡度係以變更找平層的厚度來完成。

**第 12 條** 地面工程施工時，對於有害健康的和有引起火災危險的材料（瀝青、焦油、焦油脂、酸等），應遵守現行的“安全技術條例”和“防火措施細則”辦理。

## 第二章 地面下地基的處理

**第 13 條** 地面下的地基如為填土或結構被損壞的土時，應予壓實，以免地面下沉。

下沉性大的土，必須更換或加固。腐植土和泥炭不得用作地面下的基土。

**第 14 條** 如地面下地基的土為填土時，土的壓實必須以機械方法分層進行。土的每層厚度不應超過：用滾压机時——0.2公尺；用機器夯打時——0.4公尺。

註：僅在工程量不大和不便使用機械的地點，方可用人力夯土，但土的每層厚度不應超過0.1公尺。

補註：（1）用人力夯實時土的每層厚度應根據夯實工具、土壤種類、含水率和施工方法等按實際情況試驗確定，但一般不得超過0.2公尺。

（2）土的每層厚度係指未經壓實的厚度。

**第 15 條** 在壓實時，砂類土和礫石土的含水率應為5~9%；粘質砂土為9~14%；砂質粘土和粉土為14~18%；粘土為16~20%。

過乾的土在壓實前應予濕潤，過濕的土則應晾乾。

**第 16 條** 如地基下無沉陷性的土層時，所填砂類土可用澆水至飽和的方法使其沉實。每層厚度不應超過0.1公尺。

**第 17 條** 土的更換和加固應按照設計的規定進行。

腐植土和泥炭應以能避免地面沉陷的土更換。

**第 18 條** 室內溫度如長期處於零下，且在地基凍結範圍內的凍脹性土上鋪設地面時，必須做好設計所規定的防止土凍脹的措施後，方得施工。

**第 19 條** 用碎石或卵石作地基的表面加工時，應將其鋪成一層，並用滾压机壓進適當濕潤的土中，壓進深度應不小於40公厘。在滾压机不便使用的地點，可用打夯方法將碎石或卵石夯入土中。

壓入土中的碎石或卵石的粒徑應為40～60公厘。

**第 20 條** 在地基表面上用碎石或卵石壓實和加工時，基土應為融化的。不得在未完全融化的土上進行壓實和加工。

### 第三章 墊層的鋪設

**第 21 條** 鋪設爐渣、卵石、碎石、粘土、大卵石、瀝青混凝土、焦油混凝土的墊層時，應按鋪設同類面層的規定辦理。

#### 第一節 石灰——碎料墊層

**第 22 條** 石灰——碎料墊層採用的碎料，應為碎磚、不分解的冶煉礦渣、石料和其他材料。上述材料的抗压極限強度均應不小於50公斤/平方公分。如能仔細拌合時，允許在碎料中摻入重量不超過碎料的卵石。

碎料和卵石應乾淨無泥和其他雜物，粒徑為20～60公厘。不得在鋪設墊層的地點用錘擊的方法準備碎磚或碎石。

**第 23 條** 碎料應分層鋪設，每層厚度應不大於120公厘，並應鋪平壓實，然後澆以成分為1:2～1:4的石灰砂漿再行加壓。

石灰——碎料墊層在硬化時應避免受潮。

## 第二節 混凝土墊層

**第 24 條** 混凝土墊層的鋪設應按照“混凝土及鋼筋混凝土工程”篇的規定辦理。

**第 25 條** 耐碱(用水泥)和耐酸(用水玻璃)墊層所採用的混凝土,以及此類混凝土的材料,应符合該類面層的混凝土所提出的要求。

上述混凝土採用的碎石粒徑應不超過50公厘。

**第 26 條** 灌築墊層的混凝土時,應以3~4公尺的寬度分條(區段)進行。分條灌築混凝土時,應用固定的木板分隔擋牢。

分條灌築混凝土時,應根據變形縫的位置、不同材料的地面面層的連接處和設備基礎的位置等劃分。在灌築墊層的混凝土時,基層應予濕潤。

在墊層內應預留孔洞,以備安置固定地面鑲邊配件所用的錨栓或木磚。

**第 27 條** 混凝土墊層的搗實應用振動尺或平板振動器。

補充條文1. 灰土墊層

灰土墊層應鋪設在經常乾燥的地基上,其成分為水化石灰和粘土(或砂質粘土、粘質砂土),按照設計規定的比例配合。

石灰應在使用前2~3日用清水悶透。石灰與粘土拌合前均應過篩,不得含有0.5公厘以上的顆粒。拌合物濕度以用力緊握可成團,用指輕捏即可粉碎為宜,必要時可洒水濕潤。拌合物應分層夯實,每層厚度為25公分夯實到15公分,夯實後的灰土墊層表面須平整,適當晾乾後方可連續施工。

## 第四章 有空間的地面下的墩、龍骨 和毛地板的鋪設

**第 28 條** 龍骨下的墩应以 標号不低於75号的普通粘土磚(國定全苏標準 ГОСТ 530—54)砌成。所用的砂漿標号应不低於10号。砌在土上的墩不得採用矽酸鹽磚和其他受潮時降低强度的人造塊料。

用混凝土修築龍骨下的墩時，混凝土的標号应不低於75号。

**第 29 條** 毛地板(國定全苏標準 ГОСТ 3008—45, 國定全苏標準 ГОСТ 5444—50)、龍骨、龍骨下的墊板、墩与龍骨間的襯板应由良好的針葉類和軟質闊葉類木材製造(椴木和楊木除外)。

地面下無空間的木板地面的龍骨和木板以及具有空間的木板地面和拼花板地面下的龍骨和墊板均應作防腐處理。

防腐處理应根据現行的木材防腐細則辦理。

龍骨、墊板和襯板在鋪墊時的含水率应不超过18%，毛地板的含水率則应不超过12%。

龍骨的高度应為60~80公厘，墊板的厚度应不小於40公厘，襯板的厚度应不小於30公厘。

拼花板面層下的毛地板寬度应不大於120公厘，厚度应不小於35公厘。

毛地板可用鈍稜料。

龍骨的表面应平直，用2公尺的直尺檢查時，尺与龍骨間的空隙应不超过 3 公厘。

**第 30 條** 地面上的荷載不超过 400公斤/平方公尺時，墩的間距、墊板的間距和龍骨的間距，均应根据毛地板或面層的厚度按表 1 採用。

| 木 板 厚 度（公厘） |             |     | 墩或墊板軸綫間的距離（龍骨的跨度）（公尺） | 龍骨軸綫間的距離（面層板或毛地板的跨度）（公尺） |
|-------------|-------------|-----|-----------------------|--------------------------|
| 單層毛地板或單層面層  | 雙 層 木 板 面 層 |     |                       |                          |
|             | 下 層         | 上 層 |                       |                          |
| 35~40       | 19~22       | 22  | 1.3~1.4               | 0.7~0.8                  |
| 50          | 25          | 22  | 1.1~1.2               | 0.85~1.0                 |

設置於拼花板下的龍骨（木格條）的軸綫間距離應為0.6~1公尺。

註：鋪設承受較大荷載的地面時，上述的距離应按設計的規定採用。

補註：板厚和龍骨間距应按實際情況由設計規定。

**第 31 條** 鋪設在土地上的地面，其下的空間高度（由地基或墊層至毛地板或面層的距離）應不超過250公厘，而在樓板上的空間高度（由樓板或隔音層至毛地板或面層的距離）應不小於30公厘。

**第 32 條** 龍骨須水平設置。所有龍骨的頂面应在同一平面上；龍骨須用適當厚度的墊板或襯板找平。設置在梁上的龍骨，應藉砍削龍骨找平。砍削深度應不超過10公厘。砍削處應另予防腐處理。木梁不得砍削。

在墊板或襯板下應鋪設焦油油毡兩層，其邊緣應超出墊板或襯板30~40公厘並用釘釘牢。

龍骨与牆或隔牆之間須留不小於30公厘的縫隙。

龍骨的設置是否平直，应用附有水平尺的2公尺直尺緊貼在龍骨的各方向加以檢查；龍骨与直尺間的空隙應不超過3公厘。

**第 33 條** 鋪設毛地板時應使髓心向上。

毛地板之間的縫隙應不超過3公厘。

毛地板和牆或毛地板和隔牆之間應留10~20公厘的縫隙，此縫隙在鋪設面層後應以踢脚板或貼角條封蓋。雙層毛地板的上層

和單層毛地板的每塊木板，應用兩顆釘釘在每根龍骨（梁）上。釘的長度應為板厚的2.5倍。

**第 34 條** 在鋪設毛地板前，必須清除地面下空間內的匏花、木屑和建築碎料。

**第 35 條** 地漆布下的毛地板，應根據鋪設木板面層的規則辦理。

## 第五章 找平層的鋪設

**第 36 條** 用水泥砂漿、混凝土、瀝青混凝土和焦油混凝土做找平層應按照各該材料鋪設地面面層的規則辦理。混凝土找平層所採用的碎石，其抗压極限強度應不小於200公斤/平方公分。碎石和卵石的粒徑應不超過找平層厚度的0.6倍。混凝土找平層的粗骨料用量不作規定。混凝土和水泥砂漿的標號應在50～100號範圍以內，並須符合設計規定。

**第 37 條** 鋪設找平層前，樓板上的鬆散填充料應予拍實鋪平。

**第 38 條** 在混凝土或水泥砂漿找平層上敷設粘貼式或塗抹式防水層或用瀝青瑪瑙脂或焦油瑪瑙脂作結合層鋪設塊料面層時，找平層表面應用溶解於汽油或煤油中的瀝青溶液抹底，瀝青標號為3～5，溶液成分為1:2～1:3。用刷子塗底時應在找平層敷設1晝夜後進行，而用噴洒器時須在0.5小時至1晝夜後進行。

上述的防水層和面層的鋪設，允許在塗底1晝夜後進行（與找平層的濕度無關）。

瀝青混凝土或焦油混凝土找平層的表面，如其上面的面層和結合層係用含有水泥或水玻璃的拌合物鋪設時，應按照第42條的規定，用洒有砂的相應的瀝青或焦油瑪瑙脂覆蓋。